

Redaktion: G. E. Dann

Aus dem Institut für Geschichte der Medizin der Ludwig-Maximilians-Universität München

(Vorstand: Prof. Dr. Dr. h. c. H. Goerke)

Al-Bīrūnī (973-1051),
ein türkischer Universalgelehrter der islamischen Renaissance(*)

Von Arslan Terzioglu

Abu'l-Rayhān Muḥammad b. Aḥmad al-Bīrūnī al-Ḥwārizmī, der meistens von den Wissenschaftshistorikern als eines der größten Genies und originellsten Denker des Mittelalters (1) und sogar von George Sarton (2) als „einer der größten Wissenschaftler aller Zeiten“ bezeichnet wurde, ist am 4. September 973 (362 H.) in der Vorstadt der Medīna al-Ḥwārizm genannten Kāth, die in Turkmenistan heute als Stadt Kalpakskaya bekannt ist, geboren (3). Obwohl er ein Zeitgenosse der großen islamischen Gelehrten wie Avicenna (Ibn Sina) und Ibn al-Haitham war, wurde von George Sarton mit Recht diese Zeit-epoche der Wissenschaftsgeschichte nach al-Bīrūnī benannt (4).

Während Avicenna ein ausgezeichnete Systematiker war, hatte al-Bīrūnī als kritischer und genialer Denker der islami-schen Renaissance viele neue wissenschaftliche Entdeckungen auf den Gebieten der Astronomie, Mathematik, Physik, Geo-graphie und Botanik gemacht (5).

Als Architekt und Bauingenieur hatte er die Wasserleitungen und Kanalisationsanlagen der Stadt Nišābūr gebaut. Er war auch der Erfinder des technologischen Verfahrens, welches für die Förderung des Wassers aus den Flüssen, Kanälen und Brun-nen auf höhere Ebenen diente, wie aus dem Handschriftexem-plar des Geschichtswerkes von Ḥakīm 'Alī 'Abd Allāh ibn Nišābūrī hervorgeht (6). Er war auch ein bedeutender Arzt (7). Sein Alterswerk „Kitāb aṣ-Ṣaidala“ zählt zu einem der bedeu-tendsten pharmazeutischen Werke des islamischen Mittelal-ters (8). Ibn Abī Uṣaibi'a, der etwa zwei Jahrhunderte nach Bīrūnī lebte, hat in seiner Geschichte der islamischen Ärzte eine kurze Biographie von al-Bīrūnī gegeben. Er hat unter anderen



Abb. 1

Die Porträt-darstellung (links oben) und die Biographie des al-Bīrūnī in dem Qānūn fī al-Dunyā genannten Werk des osmani-schen Wissenschaftlers Aḥmad Nūr al-Dīn b. 'Alī Zumbul al-Maḥallī. Er erwähnt auf dieser Seite folgende, bisher unbe-kannte medizinische Werke von al-Bīrūnī:

1 - Kitāb-i medhal, 2 - Ġamī'i muḥtaṣar, 3 - Muḡiṣ fī ṭ-ṭibb, 4 - Eṣṣibe wa at'ima, 5 - Ihtīṣār-i kāfī, 6 - Qānūn aṣ-ṣaḡīr fī ṭ-ṭibb

Das Handschriftenexemplar des „Qānūn fī al-Dunyā“ befindet sich in der Topkapı-Schloß-Revān-Bibliothek in Istanbul — Nr. 1638.

(*) Vortrag, gehalten anlässlich der 1000jährigen Wiederkehr seines Geburts-tages bei der Wissenschaftlichen Sitzung der Münchener Vereinigung für Geschichte der Medizin e. V. am 17. Dezember 1973 in München.

(1) Vgl. De Vaux, Baron Carra: Les Penseurs de l'Islam. Bd. 2, Paris 1921, S. 75, 76; Meyerhof, Max: Das Vorwort zur Drogenkunde des Bīrūnī. Berlin 1932, S. 3; Togan, Zeki Velidi: Abu'l Rayhān Muḥammad b. Aḥmad al-Bīrūnī al-Ḥwārizmī. In: Islam Ansiklopedisi, Bd. 2, Istanbul 1949, S. 635—644.
(2) Sarton, George: Introduction to the History of Science. Bd. 1, Balti-more (1927), S. 707.
(3) Kennedy, Edward S.: Al-Bīrūnī. In: Dictionary of Scientific Biography. Bd. 2, New York (1970), S. 147, 148; Sachau, Eduard: Zur Geschichte und Chronologie von Khwarizm. Sit-zungsberichte der philosophisch-historischen Klasse der Kaiserlichen Aka-demie der Wissenschaften. Bd. 73, Wien 1873, S. 494, 495; vgl. Zeki Velidi Togan: a.a.O., S. 635, Sp. 1 und S. 636, Sp. 2.
(4) Meyerhof, Max: a.a.O., S. 8, 9.
(5) Sarton, George: a.a.O., S. 707—708; vgl. Suter, H.: Beiträge zur Ge-schichte der Mathematik bei den Griechen und Arabern. Erlangen 1922, S. 92, 93.
(6) Vgl. Ḥakīm 'Alī Abū 'Abd Allāh Nišābūrī: Tārīḫī Nišābūr. Das Hand-schriftenexemplar in der Bursa, Ignebey, Hüseyin Çelebi Bibliothek, Historische Handschriften Nr. 8, Blatt (Varak) 65 a.
(7) Wüstenfeld, F.: Geschichte der arabischen Ärzte. Göttingen 1840, S. 75, 76.
(8) Vgl. Meyerhof, Max: a.a.O., S. 18.

Werken *Birūnī*s auch *Kitāb aṣ-Ṣaidala* erwähnt und darauf hingewiesen, daß *al-Birūnī* in der Medizin Vortreffliches geleistet hat (9).

Ibn Abi Usaibi'a hatte offenbar dieses Werk gesehen, da er darüber folgendes berichtet: „Das Buch der Drogenkunde der Medizin (*Kitāb aṣ-Ṣaidala* fi' ṭibb); er (*Birūnī*) hat darin die Kenntnis der Beschaffenheit der Medikamente und ihrer Namen eingehend behandelt, sowie die verschiedenen Ansichten der alten Gelehrten und das, was jeder von den Ärzten und auch anderen Gelehrten geäußert hat; er hat es nach den Buchstaben des Alphabetes angeordnet“ (10). Es ist sehr merkwürdig, daß der erste arabische Originaltext des *Kitāb aṣ-Ṣaidala* erst im Jahre 1927 von dem bekannten türkischen Orientalisten *Zeki Velidi Togan* in Bursa in der Bibliothek der „Kurşunlu Moschee“ entdeckt wurde (11).

Da dieser arabische Originaltext des *Kitāb aṣ-Ṣaidala* im Jahre 1278 (678 H.) von dem Arzt *Ğaḍanfar İbrāhīm b. Muḥammad b. İbrāhīm at-Tabrīzī*, der in Konya (Iconium) am Hofe der türkischen Seldschukensultane als Hofarzt tätig war (12), aus einem am 2. November 1075 (468 H.) von *Muḥammad al-Ğaznawī* abgeschriebenen Handschriftexemplar wiederum abgeschrieben wurde (13), ist diese Handschrift für die Forschung noch bedeutungsvoller als die beiden später entdeckten arabischen Handschriften (14) und die persische Übersetzung von *al-Kāṣanī* aus dem Jahre 1228 (625 H.) im British Museum (15). Wie aus den Bemerkungen in diesem Handschriftexemplar hervorgeht, hatte der erste Abschreiber *Muḥammad al-Ğaznawī* diese Handschrift vom Originalkonzept von *al-Birūnī* abgeschrieben. „Seine Abschrift ist beendet worden am 2. November 1075 (20. Rabi al-Auwal des Jahres 468)“, wie auf dem Fol. 134 am Rande links unten bemerkt wurde. *Al-Birūnī* bedankt sich in der Einleitung dieser Handschrift bei dem Arzt *Ḥamid Aḥmad iḥn Muḥammad an-Nabṣa'i*, der damals im Krankenhaus von Gazna tätig war, daß er ihm bei der Fertigstellung dieses Werkes geholfen hat (16).

Aus diesen unklaren Sätzen der Einleitung kann man entnehmen, daß *al-Birūnī* zeitweilig in diesem Krankenhaus (17) tätig war. Es ist durchaus möglich, daß dieser *an-Nabṣa'i* sein früherer Meisterschüler in der Medizin (18) war und später die Verwaltung dieses Krankenhauses übernahm. Wenn es sich um

einen anderen, etwa einen noch berühmteren Mediziner gehandelt hätte, hätte *al-Birūnī* höchstwahrscheinlich mit ihm nicht zusammengearbeitet und sein Name wäre nicht erwähnt worden. In diesem Zusammenhang kann vielleicht hier darauf hingewiesen werden, daß *al-Birūnī* die Werke seines größten Zeitgenossen *Avicenna* (*Ibn Sīnā*) in seinem Werk *Kitāb aṣ-Ṣaidala* nicht anführt, obwohl er nicht nur frühere berühmte Ärzte wie *Galen*, *ar-Rāzī*, *al-Fārābī*, sondern auch einen anderen Zeitgenossen *Ibn Mandawaih* mehrfach zitiert (19). Da *al-Birūnī* in *Kitāb aṣ-Ṣaidala* die Namen der Drogen und Heilkräuter in arabischer, persischer, griechischer, indischer (Sanskrit), türkischer und ḥwārizmischer Sprache aufgeführt hat, ist dieses Werk nicht nur für die Medizin, sondern auch für die Sprachwissenschaft von großer Bedeutung (20).

Die Einleitung des *Kitāb aṣ-Ṣaidala*, die von *Max Meyerhof* ins Deutsche übersetzt wurde, enthält u. a. auch wichtige Hinweise auf die Muttersprache und die religiöse Gesinnung von *al-Birūnī*.

Die Behauptungen von *Muḥammad Qazwīnī* (21) und *E. Sachau* (22), daß *al-Birūnī* ein überzeugter iranischer Nationalist und überzeugter Schi'ite (23) war, sind vollkommen falsch, da *al-Birūnī* in der Einleitung zum *Kitāb aṣ-Ṣaidala* und auch in der Einleitung seines anderen Werkes „*Tahdīd nihāyāt al-amākīn*“ seine Abscheu gegen die Perser und die persische Sprache zum Ausdruck bringt (24). An verschiedenen Stellen seines Steinbuches „*Kitāb al-Ğamāhīr fi Ma'rifat al-Ğawāhīr*“ verspottet *al-Birūnī* die Perser wegen ihrer Lügen und Übertreibungen (25). In der Einleitung zum *Kitāb aṣ-Ṣaidala* sagt *al-Birūnī* eindeutig, daß seine Muttersprache weder arabisch noch persisch sei. Er fügt hinzu, daß seine Muttersprache keine Wissenschaftssprache sei und daß er deswegen später als Fremdling Arabisch und Persisch gelernt habe (26). Auch folgende Sätze von *al-Birūnī* zeigen, daß er weder ein Perser noch ein Feind der Araber war, wie von *E. Sachau* behauptet wurde.

Al-Birūnī sagt: „Auf Arabisch geschmäht zu werden, ist mir lieber, als auf Persisch gelobt zu werden. Die Wahrheit meiner Behauptung wird jeder erkennen, der sich mit einem wissenschaftlichen Buche befaßt, das in das Persische übertragen worden ist: wie seine Eleganz dahingeschwunden, sein Antlitz geschwärzt und sein Nutzen aufgehoben ist, da diese Sprache nur für die Legenden über die Husraus und nächtliche Unterhaltungen taugt...“ (27).

Die Vermutung von *Max Meyerhof*, daß *al-Birūnī* als Ḥwārizmier die ḥwārizmische Sprache als Muttersprache gesprochen hat, stimmt auch nicht. Für diese Behauptung zitiert *Max Meyerhof* als Quelle *Zeki Velidi*, den er als einen ausgezeichneten Kenner der Schriften von *al-Birūnī* bezeichnet (28). *Zeki Velidi* (*Togan*) (29), der tatsächlich einer der besten Birūnī-Forscher war, und der viele Handschriften von *al-Birūnī* in den türkischen Bibliotheken entdeckte, hatte aber in seiner späteren Veröffentlichung über *al-Birūnī* bewiesen, daß *al-Birūnī* nach Angaben in seinen eigenen Werken als Muttersprache die türkische Sprache gesprochen haben muß (30).

Daher sei *al-Birūnī* türkischer Abstammung. Dafür nennt *Zeki Velidi Togan* die folgenden Beweise:

- (9) *Ibn Abi Usaibi'a* hat anscheinend wie *Abu'l Fedā'* die indische Stadt Nūrūn fälschlicherweise als Birūn gelesen und deswegen geglaubt, daß *al-Birūnī* in Indien geboren wäre. (*Ibn Abi Usaibi'a*: 'Uyūn al-Anbā' fi Ṭabaqāt al-Aṭibbā'. Ed. A. Mueller, Bd. 2, Königsberg 1884, S. 20; vgl. *Togan, Zeki Velidi*: a.a.O., S. 640, Sp. 1.) Zwar gibt *al-Baihaqī* auch den Geburtsort von *al-Birūnī* als die schöne Stadt Birūn an, aber er erwähnt nicht, wo diese Stadt Birūn lag (*Al-Baihaqī*: *Tatimmat Ṣiḥwān al-Ḥikma*. Lahore 1351, S. 62). Weil *al-Birūnī* sich mit Recht al-Ḥwārizmī al-Birūnī nennt, war sein Geburtsort die Birūn genannte Vorstadt der alten dreiteiligen Landeshauptstadt Ḥwārizm, Kāth, die auch von *al-Baladhurī* und *Jaḥqī* erwähnt wird. (Vgl. *Sachau*, E.: a.a.O., S. 494 f.; vgl. *Togan, Zeki Velidi*: a.a.O., S. 636, Sp. 2.)
- (10) *Ibn Abi Usaibi'a*: a.a.O., S. 20; vgl. *Meyerhof*, Max: a.a.O., S. 9.
- (11) *Meyerhof*, Max: a.a.O., S. 10; vgl. *Şehsuvaroglu, Bedi N.*: *Ebu Reyhan Birūnī and the Kitāb al-Ṣaidala*. In: *Actes du IXe Congrès International d'Histoire des Sciences*. Barcelona—Madrid 1959, S. 70.
- (12) Vgl. *Bursali Mehmet Tahir*: *Osmanlı Müellifleri*. Bd. 3, Istanbul 1915, S. 225; *Unver*, A. *Süheyl*: *Selçuk Tababeri* (Die seldschukische Medizin). Ankara 1940, S. 93.
- (13) Bibliothek der Kurşunlu Moschee, Handschrift Nr. 149, Fol. 2, Fol. 134r, 134v.
- (14) Vgl. *'Awwad, Ğurgīs*: *A Catalogue of the Arabic Manuscripts in the Iraq Museum Library. Part Three: Medicine, Pharmacology, Veterinary*. Nr. 50. In: *Sumer* 15 (1959), S. 1—28; vgl. *Ullmann, Manfred*: *Die Medizin im Islam*. Leiden—Köln 1970, S. 272.
- (15) *British Museum*, Or. 5849; vgl. *Beveridge, H.* *An unknown Work by Albiruni*. *JRAS* 1902, S. 333—335. Vgl. *Meyerhof*, Max: a.a.O., S. 10.
- (16) *Meyerhof*, Max: a.a.O., S. 45.
- (17) Da die Nachrichten über die Gaznewitischen Krankenhäuser in alten Quellen bis heute nicht bekannt sind, kann man über die Eigenschaften dieses Krankenhauses in Gazna nichts Näheres erfahren. Der Hofhistoriker des türkisch-mongolischen Kaisers *Akbar*, *Bādā'uni*, berichtet nur, daß der Enkel des Sultans *Mahmūd* von Gazna, *Sultan İbrahim* (1059 bis 1099) für die Kranken von seiner Hofapotheke in Gazna Augensalben (*Dārū-i Ğasim*) und andere Arzneien ausgeben ließ. (Vgl. *Askari*, S. H.: *Medicines and Hospitals in Muslim India*. *Journal of the Bihar Research Society* Bd. 43 [1957], S. 12.)
- (18) Nach alten Quellen haben *Mahmūd* von Gazna und sein Bruder *Nasr* die ersten Staatsmedresen gegründet (*Subki*: *Ṭabaqāt uṣ-Ṣāfi'iya*. Kairo 1966, IV, S. 313, 314; *Otto-Dorn*, K.: *Kunst des Islam* (Baden-Baden 1964, S. 94). Da auch nach *al-Baihaqī* zur Zeit der Gaznawiden in Balkh, Nišābūr, Huttalan und Gazna Medresen existierten, kann man annehmen, daß *al-Birūnī* in der Medrese von Gazna lehrte, obwohl darüber keine eindeutigen Nachrichten überliefert sind. Es ist nur bekannt, daß *al-Birūnī* auf dem Gebiet der Mathematik und Astronomie zwei Meisterschüler, nämlich *Abu'l Faḍl al-Sarabī* und *Mahmūd al-Wāḳīdī* hatte. (Vgl. *Baihaqī*: *Tatimmat Ṣiḥwān al-Ḥikma*. Ed. M. Shafi, Lahore 1935, S. 242, 243, 299; *Togan, Zeki Velidi*: a.a.O., S. 644, Sp. 1.)
- (19) *Meyerhof*, Max: a.a.O., S. 19—20.
- (20) *Togan, Zeki Velidi*: a.a.O., S. 642.
- (21) *Muḥammad Qazwīnī*: *Chahār Maqāla*. Leiden—London 1910, S. 196.
- (22) *Sachau*, E.: *Chronologie orientalischer Völker von Alberuni*. Leipzig 1878 (Neudruck Leipzig 1923), S. XXVII.
- (23) *Taki ed-Din al-Hilālī*, der diese Frage eingehend untersuchte, kam zu dem Ergebnis, daß er in den Werken von *al-Birūnī* keinen Hinweis darauf fand, daß *al-Birūnī* in seiner Jugend oder später Schi'ite war. (Vgl. *Taki ed-Din Hilālī*: Die Einleitung zu *al-Birūnī's Steinbuch*. Leipzig 1941, S. XI; *Togan, Zeki Velidi*: a.a.O., S. 644, Sp. 2.)
- (24) Vgl. *Togan, Zeki Velidi*: a.a.O., S. 635.
- (25) *Al-Birūnī*: *Kitāb al-Ğamāhīr fi Ma'rifat al-Ğawāhīr*. Das Handschriftexemplar in der Rāschid Efendi Bibliothek in Kayseri, Fol. 23a, 37a, 93a.
- (26) *Al-Birūnī*: *Kitāb aṣ-Ṣaidala*. Das arabische Handschriftexemplar in der Kurşunlu Moschee-Bibliothek in Bursa, Nr. 149, Fol. 6a.
- (27) *Meyerhof*, Max: a.a.O., S. 40—41.
- (28) *Meyerhof*, Max: a.a.O., S. 1, 10.
- (29) *Zeki Velidi Togan*, der am 10. 12. 1890 in Turkestan geboren wurde, lehrte später als Professor in Bonn (9. 5. 1935), Göttingen und ab 1939 in Istanbul. Er lehrte auch an der Columbia Universität (USA). Er bekam im Jahre 1967 die Ehrendoktorwürde der Universität Manchester. Er starb am 26. Juli 1970 in Istanbul. Er kannte fast alle türkischen Dialekte sowie persischen Dialekte. Er galt auch als einer der besten Kenner der arabischen Sprache. (Vgl. *Togan*, Z. V.: *Hatıralar*. Istanbul 1969.)
- (30) *Togan, Zeki Velidi*: *Abū'l Rayḥān Muḥammad b. Aḥmed al-Birūnī al-Ḥwārizmī*. In: *Islam Ansiklopedisi*, Bd. 2, Istanbul 1949, S. 636, Sp. 2.

1. Da *al-Bīrūnī* in seinem anderen Werk „*Ātār al-bāqiya*“ die wissenschaftlichen Werke in *ḥwārizmischer* Sprache erwähnt und die *Ḥwārizmīer* als einen Zweig am iranischen Stamm- baum bezeichnet (31), kann *Ḥwārizmisch* nicht seine Muttersprache gewesen sein, die er selbst in der Einleitung seiner Abhandlung *Kitāb aṣ-Ṣaidala* als keine Wissenschaftssprache bezeichnet hatte (32).

2. Die eigenartig langen arabischen Sätze *Bīrūnīs*, die schwer verständlich sind, zeigen manchmal die Einflüsse der türkischen Sprache (33).

Al-Bīrūnī hatte in seinen Werken die Ethnographie und Länder der Türken eingehend behandelt. Er nennt die Türken als Urbewohner der Gebiete, die östlich des Mazdurapasses des Khorassans liegen. Nach *al-Bīrūnī* wohnten in Turkmenistan, wo er geboren wurde, und Turkestan, seit vorchristlicher Zeit die *Guzz* (*Oguz*) und *Petschenek-Türken*. Die iranischen Völkerstämme kamen dorthin erst später. Die türkischen Wörter (wie *ıı*, *tengiz*, *hız*), die er in seinen Werken zitiert, zeigen, daß *al-Bīrūnī* die in seinem Geburtsort gesprochene türkische Sprache, die von dem Dialekt der *Petschenek-Türken* beeinflußt war, sehr gut kannte (34).

3. *Al-Bīrūnī* ist der erste Gelehrte, der in seinen Werken über den alten türkischen Zwölfstiere-Zyklus, der in Turkestan, China und Tibet früher benutzt wurde, ausführlich berichtet (35). Er hat festgestellt, daß dieser in Zentralasien — später mit dem griechisch-alexandrinischen Kalender zusammen benutzt wurde (36).

4. *Al-Bīrūnī* berichtet selbst, daß er als Kind in seiner Geburtsstadt *Ḥwārizm* einen alten Türkmenen traf, der aus der Stadt *Sürkent* nach *Ḥwārizm* kam, um dem Herrscher die Geschenke und die *Mumyāy* (37) genannte Arznei aus verschiedenen Kräutern zu überbringen (38). In seiner Drogenkunde „*Kitāb aṣ-Ṣaidala*“ erzählt *al-Bīrūnī*, daß er in seiner Jugend nach einem alten heilkundigen Türkmenen gesehen hatte, der nach *Ḥwārizm* die aus *Theriaken* und Kräutern bestehenden Drogen mitbrachte. Dieser alte Türkmen, der höchstwahrscheinlich Arzt war, soll behauptet haben, „daß er alle einfachen oder zusammengesetzten Kräuter, die in den (alten) medizinischen Büchern erwähnt werden, herstellen könne“. Er soll weiter hinzugefügt haben, „daß er die Wunderwirkung der *Mumyāy* genannten Droge, die aus diesen Kräutern hergestellt wird, selber beobachtet habe“ (39).

Das bedeutet, daß *al-Bīrūnī* in seiner Jugend, sogar in seiner Kindheit Türkisch sprechen konnte und seine Muttersprache Türkisch war (40).

Da damals Türkisch noch keine Wissenschaftssprache war, hatten vor *Bīrūnī* viele große islamische Gelehrte wie *al-Fārābī*, *Abdallāh b. Amāğūr*, *Abū'l-Qāsim et-Türkī*, *Abdullāh b. Wāsi' b. Türk*, *Abū'l-Fa'al el-Chuttālī*, *Ismail el-Gauhārī*, die in Turkestan geborenen Türken waren, fast alle ihre Werke in arabischer Sprache verfaßt (41).

Nach seinen eigenen Angaben war *al-Bīrūnīs* Vater früh gestorben, so daß er sich nicht mehr an ihn erinnern konnte. Seine Mutter war eine arme Frau, die von dem Verkauf der selbst-gesammelten Brennholzer lebte. Der berühmte Gelehrte *Abū Nasr Mansūr b. 'Alī b. 'Irāq*, der selbst aus der *Ḥwārizmshah-Dynastie* stammte, hatte als Mäzen *al-Bīrūnī* unterstützt (42).

Ein anderer Lehrer von *al-Bīrūnī* war *Abd al-Šamad b. Šamad al-Ḥakīm* (43). Als junger Gelehrter arbeitete er zuerst in seiner Geburtsstadt *Kāth*. Dann arbeitete er eine Zeitlang in *Rajj*. Später war er bis zum Jahre 1009 am Hofe des *Zijariden-Herrschers Qābūs bin Wašmgir* (998—1012) in *Gurgan*, am Südostufer des Kaspisees. Er hatte dort sein berühmtes Werk „*Chronologie orientalischer Völker*“ *al-Ātār al-bāqiya 'an al-qurūn al-ḥāliya*“ mit 28 Jahren am Hofe dieses Herrschers verfaßt. Obwohl dieser Herrscher *al-Bīrūnī* sehr verehrte, haßte *al-Bīrūnī* ihn, da *Qābūs bin Wašmgir* sehr grausam und herzlos war, wie aus *al-Bīrūnīs* Darstellungen hervorgeht (43).

Zu dieser Zeit fanden zwischen *al-Bīrūnī* und *Avicenna* die Disputationen über physikalische und astronomische Sachgebiete statt (44). Eine arabische Handschrift über diese Disputationen ist in der *Istanbuler Feyzullah Efendi Bibliothek* (Nr. 2188) vorhanden. Die andere Handschrift befindet sich in der *Ignebey Bibliothek* in *Bursa* (Nr. 19). Aus diesen Handschriften geht hervor, daß *al-Bīrūnī* den naturwissenschaftlichen Gedanken von *Avicenna* als nicht glaubwürdig bezeichnete, da *Avicenna* — nach *al-Bīrūnī* — seine wissenschaftlichen Darstellungen meistens nach dem Geschmack der Leute, denen er (*Avicenna*) seine Werke gewidmet hatte, sich zu orientieren versuchte.

Al-Bīrūnī hatte den Lehrer von *Avicenna*, den christlichen Arzt und Astronomen, *Abū Sahl 'Tsa al-Masīhī* († um 1009) auch in *Ġurğān* kennengelernt (45). Es ist möglich, daß *al-Bīrūnī* seine syrischen und griechischen Sprachkenntnisse durch diesen und andere christliche Gelehrte vertiefen konnte (46). In seiner Drogenkunde gesteht *al-Bīrūnī*, daß er die griechische medizinische Terminologie und die Drogennamen von einem alten Griechen, der in *Ḥwārizm* lebte, gelernt habe (47). *Al-Bīrūnī*, der ungewöhnliche Sprachbegabung besaß, konnte außer seiner Muttersprache Türkisch noch Arabisch, Persisch, Sanskrit und Syrisch, offenbar auch Griechisch und Hebräisch, wie aus seinen Werken hervorgeht. Er hatte die griechischen Ausdrücke in arabischen Lettern ganz korrekt umgeschrieben und darauf hingewiesen, daß die vokallose arabische Schrift dafür nicht geeignet sei (48).

Al-Bīrūnī blieb in *Ḥwārezm* so lange, bis Sultan *Maḥmūd* von *Gazna* im Jahre 1017 dieses Land und seine Hauptstadt eroberte. Anlaß dafür war, daß der *Ḥwārazmšāh*, der ein Bruder der Gemahlin des Sultans *Maḥmūd* von *Gazna* war, bei der Verschwörung von seinen eigenen Truppen ermordet wurde (49). Sultan *Maḥmūd* von *Gazna* nahm viele Gefangene, darunter *al-Bīrūnī* und andere Gelehrte, wie den christlichen Arztphilosophen *Ibn al-Ḥammār* aus *Baghdad*, den Astronom *Abū Naṣr al-Mansūr bin 'Alī Iraq* und *'Abd aṣ-Šamad Awwal* nach *Gazna* mit. Die beiden letztgenannten Gelehrten wurden in *Gazna* wegen der Beteiligung an der Ermordung des *Ḥwārazmšāhs* und ihrer Hinneigung zum schi'itischen *Qarmatentum* verurteilt.

'Abd aṣ-Šamad, der *al-Bīrūnīs* Lehrer war, wurde sogar hingerichtet. Da die Hofleute als Augenzeugen bestätigten, daß *al-Bīrūnī* an der Ermordung des *Ḥwārazmšāhs* nicht beteiligt war, wurde *al-Bīrūnī* freigesprochen (50).

Sultan *Maḥmūd* von *Gazna*, der auch Türke war, hatte *al-Bīrūnī* später sehr geschätzt. *Al-Bīrūnī* war am Hofe von *Maḥmūd Ġaznawī* nicht nur als Mathematiker, Astronom, Arzt und Architekt, sondern auch als Historiker und Künstler tätig. Er war gleichzeitig in der Schatzkammer des Sultans in leitender Stellung. *Maḥmūd* von *Gazna* war gegen *al-Bīrūnī* so großzügig, daß er ihn sogar wegen Kritik an seiner despotischen Herrschaft, die *al-Bīrūnī* übte, nicht verurteilt hat (51). *Al-Bīrūnī* ging im Gefolge des Sultans *Maḥmūd* nach den neu-eroberten Provinzen von Nordindien. Dort studierte *al-Bīrūnī* die Sprache, Sitten und Gelehrsamkeit der Inder und verfaßte

(31) *Al-Bīrūnī*: *Ātār al-bāqiya*, S. 47.

(32) *Al-Bīrūnī*: *Kitāb aṣ-Ṣaidala*. Die Bursaer Handschrift, Nr. 149, Fol. 6a.

(33) *Togan, Zeki Velidi*: a.a.O., S. 636, Sp. 1.

(34) *Togan, Zeki Velidi*: a.a.O., S. 636, Sp. 2.

(35) Vgl. *Al-Bīrūnī*: *Al-Ātār al-bāqiya*, S. 68—71; Das Handschriftexemplar von „*al-Qānūn al-Mas'ūdī*“ in der *Carullah Efendi Bibliothek* Nr. 2277, Fol. 16a.

(36) Vgl. *Mirām Çelebi*, *Carullah Efendi Bibliothek* Nr. 2275, Fol. 20a.

(37) *Mumyāy* ist ein persischer Ausdruck für die bitumartige Flüssigkeit. Nach *al-Bīrūnī* gab es noch eine „*mumyāy al-Sirrī*“ genannte Flüssigkeit, die aus einer geheimen Quelle gewonnen und in geheimen Kammern des damaligen Herrschers aufbewahrt wurde. Diese *Mumyāy*, die dieser Türkmen mitgebracht hatte, war nach *al-Bīrūnīs* Darstellung eine zusammengesetzte Arznei.

(38) Vgl. *Togan, Zeki Velidi*: *Sifat al-ma'mura 'ala'l-Bīrūnī-Bīrūnīs Picture of the World*, S. 84, 114.

(39) *Togan, Zeki Velidi*: *Al-Bīrūnī*. In: *Islam Ansiklopedisi*. Bd. 2, *Istanbul* 1949, S. 636.

(40) Ebenda; vgl. *Bedi N. Şehsuvaroglu*: a.a.O., S. 700.

(41) Vgl. *Turan, Osman*: *Selçuklular Tarihi ve Türk-Islām Medeniyeti*. *Istanbul* 1969, S. 388; *Suter, Heinrich*: *Die Mathematiker und Astronomen der Araber und ihre Werke*. *Leipzig* 1900, S. 17, 18, 49, 54, 55, 56.

(42) *Jāqūt*: *Irshād al-Arīb ilā Ma'rifat al-Adīb*. Ed. D. S. *Mangoliouth*. *London* 1908—27, Vol. VI, S. 311, 313.

(43) *Togan, Zeki Velidi*: a.a.O., S. 637, Sp. 1.

(44) *Meyerhof, Max*: a.a.O., S. 8; vgl. *Togan, Zeki Velidi*: a.a.O., S. 637, Sp. 2.

(45) *Meyerhof, Max*: a.a.O., S. 5.

(46) *Togan, Zeki Velidi*: a.a.O., S. 637, Sp. 2.

(47) Ebenda.

(48) *Meyerhof, Max*: a.a.O., S. 43.

(49) *Meyerhof, Max*: a.a.O., S. 5; vgl. *Barthold, W.*: *Turkestan down to the Mongol Invasion*. *London* 1928, S. 279; *Nazim, Muhammad*: *The Life and Times of Sultan Mahmud of Gazna*. *Cambridge* 1931, S. 59.

(50) *Jāqūt*: *Irshād*, VI, S. 311.

(51) *Togan, Zeki Velidi*: a.a.O., S. 639, Sp. 1.

sein berühmtes Werk über Indien. In diesem Werk hatte *al-Bīrūnī* dem Sultan *Maḥmūd* gelobt, daß er die altindischen Werke und Kulturdenkmäler vor der Vernichtung geschützt hätte, um die Untersuchungen dieser indischen Werke durch die islamischen Gelehrten zu ermöglichen (52). Die Eroberung von Indien durch die türkische *Gaznawidynastie* bezeichnete *al-Bīrūnī* mit Begeisterung einen Gewinn für die islamische Kultur (53). Während *al-Bīrūnī* die indische Kultur dort eingehend studierte, hatte er diese Kultur mit der griechischen Kultur verglichen. Es ist sehr interessant, daß *al-Bīrūnī* die Weltkultur in westliche und orientalische Kultur eingeteilt hatte. Nach seiner Ansicht waren die Inder, Chinesen und (nicht islamischen) Türken die eigentlichen Vertreter der orientalischen Kultur, während die islamische Kultur als eine Fortsetzung der westlich-griechischen Kultur bezeichnete.

Die Verbreitung der westlich-griechisch-islamischen Kultur durch die islamischen Türken betrachtete *al-Bīrūnī* als großen Segen für die Menschheit und Wissenschaft (54). Obwohl er ein Verehrer der griechischen Kultur war, hat er als objektiver Naturforscher die Theorien von *Aristoteles* und *Ptolemäus*, die er nicht richtig fand, kritisiert und korrigiert.

„Auf *Bīrūnī* geht die Wiedererkennung der Halbinselgestalt Vorderindiens zurück, die *Ptolemäus* nicht kennt“ (55).

Nach *al-Bīrūnī* sei *Aristoteles* nicht berechtigt, die mögliche Existenz anderer Universen neben dem unseren auszuschließen. Es ist nicht falsch anzunehmen, die Form des Himmels sei elliptisch. *Aristoteles* Gründe, sie als sphärisch anzunehmen, ist kaum überzeugend. *Aristoteles* ist auch nicht berechtigt zu sagen, der Himmel bewege sich von Osten, da der Osten die rechte Seite sei. „Rechts“ und „links“ sind schließlich nur relative Ausdrücke.

Er kritisiert auch *Avicenna* heftig, da *Avicenna* ebenfalls wie *Aristoteles* annahm, daß die Sonne und alle übrigen Himmelskörper aus einem fünften Element bestehen und daß sie weder Hitze noch Feuer haben und daß Hitze nicht ausstrahlen oder einem anderen Körper folgen kann. *Avicenna* dachte sich auch, daß Strahlen nicht materiell sein können, da dies ein Durchdringen der Luft bedeuten würde und daß sich seiner Meinung nach diese beiden Elemente nicht vereinen können.

Al-Bīrūnī andererseits glaubte, daß die Strahlen Hitze von der Sonne übertragen und daß keine Feuersphäre unter der Mondsphäre existiert. *Al-Bīrūnī* behauptete auch, daß sich Luft und Strahlen vermischen, wie sich Wasser und Erde vermischt (56).

Al-Bīrūnī erkannte schon 500 Jahre vor *Kopernikus*, daß nicht die Sonne für den Wechsel von Tag und Nacht verantwortlich zu machen war, sondern die Erde selbst, die sich um die eigene Achse dreht und mit den Planeten die Sonne umwandert.

Sein berühmtestes mathematisch-astronomisches Werk „*Al-Qānūn al-Ma'sūdī*“ hatte *al-Bīrūnī* dem Sohn von *Maḥmūd Gaznawī*, Sultan *Ma'sūd*, gewidmet, der für Mathematik und Astronomie großes Interesse hatte und *al-Bīrūnī* an seinem Hofe als Wissenschaftler eine weit geachtete Stellung gab. Wie *Ptolemäus* hatte auch *al-Bīrūnī* sein Werk mit einer Einleitung über trigonometrische Lehren versehen (57). Dieser „*Masudische Qanon*“ enthält nach der Meinung der Wissenschaftshistoriker oft höchst originelle und wertvolle Traktate. *Al-Bīrūnī* hatte im „*Masudischen Qanon*“ auch seine Beobachtungen über die bei Sonnenfinsternissen auftretenden Farben niedergeschrieben, die erst später vor 1700 von *Halley* und *Maraldi* eingehend untersucht wurden (58). Er hatte in diesem Werk unter anderem die Ermittlung der Längendifferenz zwischen Alexandria und Gazna nach seiner eigenen Methode ermittelt und unter an-

derem auch die meteorologischen Fragen behandelt (59). Aus diesem Werk ist zu entnehmen, daß *al-Bīrūnī* den südlichsten Teil von Afrika, „*Kap*“ als Baräsūn und den nördlichsten Teil von Europa, Lappland, schon damals kannte. Ein von *al-Bīrūnī* selbst eigenhändig geschriebenes Handschriftsexemplar dieses Werkes existiert in der *Fatih Bibliothek* in Istanbul (60).

Eines der wichtigsten Werke von *al-Bīrūnī* ist ohne Zweifel seine Abhandlung über die Steine „*Kitāb al-Gamāhir*“. In der Einleitung dieses Werkes kann man über die menschliche Körperhygiene und über Wohnhygiene interessante Ansichten von *al-Bīrūnī* treffen. Aus seinen Darstellungen dieses Werkes geht hervor, daß *al-Bīrūnī* als experimenteller Physiker die spezifischen Gewichte der etwa 9 Edelsteine und 7 Edel- und Nicht-Edelmetalle mittels eines *Pyknometers* noch genauer als mit den früheren Methoden, die seit *Archimedes* und *Melencus* bekannt waren, bestimmen konnte (61). *Al-Bīrūnī* hat schon damals in diesem Werk die Unterschiede des spezifischen Gewichtes zwischen kaltem und warmem Wasser mit 0,041677 festgestellt.

In diesem Werk kann man unter anderem auch über die Eisenbearbeitung der Germanen und die Porzellanherstellung der Chinesen wichtige Hinweise finden (62).

Dieser geniale Mann hat vor tausend Jahren in der Geometrie die „*Bīrūnischen Probleme*“ über die Dreiteilung des Winkels aufgestellt und eine noch praktischere stereographische Projektion erfunden und die Entsalzung des Meerwassers beschrieben. Als Botaniker hat er seine Gedanken über Pflanzenphysiologie und die Gesetzmäßigkeiten bei der Anzahl der Pflanzenblätter dargelegt (63).

Als Arzt hat *al-Bīrūnī* in seiner bereits erwähnten *Materia Medica* „*Kitāb aṣ-Ṣaidala*“ seine umfangreichen Kenntnisse über die Drogen, die er sich in Turkestan und besonders in Indien angeeignet hatte, kurz vor seinem Tode vollendet. Da *al-Bīrūnī* in diesem Werk an einer Stelle sagt, daß er schon die Achtzig überschritten habe, muß er etwa im Jahre 1051 (443 H.) in Gazna gestorben sein (64).

Es ist für die Medizingeschichte von besonderer Bedeutung, daß *al-Bīrūnī* eine Abhandlung über das Leben und die Schriften von *ar-Rāzi* hinterlassen hat. Wie *Julius Ruska* feststellte, hat *al-Bīrūnī* unter anderem 31 Schriften von *ar-Rāzi* erwähnt, die in anderen arabischen Quellen wie bei *Ibn Abi Usaibi'a* und *Ibn an-Nadīm* nicht erwähnt worden sind (65).

Das einzige in der Leidener Bibliothek unter der Nr. Or. 133 befindliche Handschriftsexemplar dieser Abhandlung enthält erfreulicherweise auch eine Liste der 113 Werke von *al-Bīrūnī* (66). Da *al-Bīrūnī* die Liste seiner Werke im Jahre 1037 verfaßt hat, sind seine nach diesem Datum entstandenen Werke hier natürlich nicht enthalten. Die Anzahl seiner Werke beträgt nach neuesten Forschungsergebnissen etwa 146. Davon wurden nur 13 Werke bis jetzt veröffentlicht (67). Eine Liste der medizinischen Werke von ihm kann man in dem „*Qānūn fī al-Dunyā*“ genannten Werk des osmanischen Wissenschaftlers *Aḥmad Nūr al-Dīn b. 'Alī ibn Zūmbul al-Maḥallī* finden (68). Dieses in der

(52) *Al-Bīrūnī*: *Al-Hind* (Alberunis India). Hrg. E. Sachau, London 1888, Bd. 1, S. XIX; vgl. Togan, Zeki Velidi: a.a.O., S. 644, Sp. 2.

(53) Vgl. *Al-Bīrūnī*: *Al-Hind* (Alberunis India). Hrg. E. Sachau, London 1888, Bd. 1, Text S. 56, Übersetzung S. 166.

(54) *Al-Bīrūnī*: *Tahdīd al-amākin*, S. 245.

(55) Strunz, F.: *Geschichte der Naturwissenschaften im Mittelalter*. Stuttgart 1910, S. 53.

(56) Barani, Syed Hasan: *Ibn Sina und Al-Bīrūnī*. In: *Avicenna Commemorative volume*. Iran Society, Calcutta 1956, S. 10, 11.

(57) Schoy, Karl: *Die trigonometrischen Lehren des al-Bīrūnī*. Hannover 1907.

(58) Wiedemann, E.: *Betrachtungen von al-Bīrūnī über die in Sonnenfinsternissen auftretenden Farben*. In: *Archiv f. Gesch. d. Med.*, Bd. 15 (1923), S. 50–51.

(59) Schoy, Karl: *Originalstudien aus „Al-Qānūn al-Ma'sūdī“*. In: *Isis*, Bd. 5, Bruxelles 1922, S. 51–54.

(60) Nr. 3386.

(61) Wiedemann, E.: *Über die Verbreitung der Bestimmung des spezifischen Gewichtes nach al-Bīrūnī*. In: *Sitzungsberichte d. phys.-med. Sozietät in Erlangen*. Bd. 45 (1913), S. 31–34.

(62) Togan, Zeki Velidi: a.a.O., S. 642, Sp. 1.

(63) Vgl. Meyerhof, Max: a.a.O., S. 7; Togan, Zeki Velidi: a.a.O., S. 641, Sp. 2.

(64) Die Angabe von *Jāqūt Hamawī*, daß *al-Bīrūnī* im Jahre 403 H. gestorben sei, muß ein Schreibfehler sein und als 443 H. korrigiert werden, da *Jāqūt* selbst an anderer Stelle über eine Abhandlung von *al-Bīrūnī* berichtet, die *al-Bīrūnī* im Jahre 422 H. verfaßt hat. Da *al-Bīrūnī* selbst auf dem Fol. 8 der *Bursaer Handschrift* von *Kitāb aṣ-Ṣaidala* sagt, daß er damals die Achtzig überschritten (al-ināfa [*ala*] at-tamānin) habe, wäre sein Todesjahr 1051 (443 H.) gewesen. (Vgl. Togan, Zeki Velidi: a.a.O., S. 639, Sp. 1.)

(65) Vgl. Ruska, Julius: *Al-Bīrūnī als Quelle für das Leben u. die Schriften al-Rāzī's*. In: *Isis*, Bd. 5 (1923), S. 26–50.

(66) Vgl. Togan, Zeki Velidi: a.a.O., S. 639, Sp. 1.

(67) Nach der Klassifikation von E. S. Kennedy hat *al-Bīrūnī* 62 astronomische, 19 geographische, 15 mathematische, 2 medizinische, 4 historische, 3 philosophische und religionswissenschaftliche, sowie 16 literarische Werke geschrieben. Die anderen Werke *al-Bīrūnī's* behandeln Indien, Magie, Mechanik, Chronologie, Meteorologie, Mineralogie und andere Themen. (Vgl. Kennedy, E. S.: a.a.O., S. 152, Sp. 1.)

(68) *Aḥmad Nūr ad-Dīn b. 'Alī ibn Zūmbul al-Maḥallī*: *Qānūn fī al-dunyā*. In: *Topkapı-Schloß-Revan-Bibliothek*, Nr. 1638; vgl. Ünver, Süheyl: *Ebü Reyhānī Bīrūnī*. In: *Türk Tıp Tarihi Arkivi*, Bd. 5 (1940), S. 9.

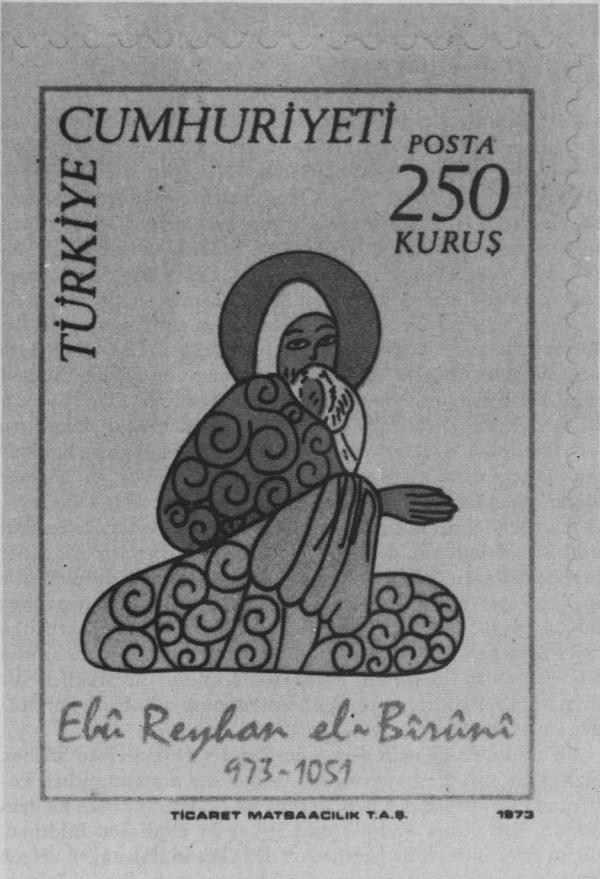


Abb. 2

Die türkische Briefmarke zur tausendsten Wiederkehr des Geburtstages von al-Birûnî mit einer Porträtdarstellung von al-Birûnî nach dem Handschriftenexemplar „Qanun fi al-Dunyâ“ des osmanischen Wissenschaftlers Ahmad Nur al-Din b. Ali ibn Zumbul al-Mahalli aus dem 16. Jahrhundert (68).

- (69) Şehsuvaroglu, B. N.: a.a.O., S. 701; vgl. Boilot, D. J.: L'Oeuvre d'al-Birûnî. Essai bibliographique, in: MIDEO 2 (1955), S. 161–256. Nachträge MIDEO 3 (1956), S. 391–396.
- (70) Da al-Birûnî in den abendländischen Übersetzungszentren wie Spanien und Italien nicht so berühmt war wie Avicenna, ar-Râzî, Ibn Haitham und al-Fârâbî, wurden seine Werke anscheinend sehr selten in die lateinische Sprache übersetzt. Nach M. Steinschneider sind die lateinischen Handschriften „Rinuby astronomus“, „De motibus astrorum“, „Liber astrorum docens modum mensurandi altitudinem stellarum“ wahrscheinlich die Übersetzungen der Werke von al-Birûnî. (Vgl. Steinschneider, Moritz: Die europäischen Übersetzungen aus dem Arabischen bis Mitte des 17. Jahrhunderts. Sitzungsber. d. Kais. Ak. d. Wiss. in Wien, Phil.-hist. Kl., Bd. CLI, Wien 1905, S. 17, Nr. 145; Meyerhof, Max: a.a.O., S. 9).
- Die Auffassung von M. Devic, die im Anhang zum Supplement des Lexikons von Littré (vgl. Littré: Dictionnaire de langue française, Bd. 1, Paris 1873, S. 106 und im Anhang zum Supplement dieses Lexikons, Paris 1892, S. 6, 7) vertreten wurde, daß der „Mâitre Aliboron“ der altfranzösischen Literatur aus dem Namen von al-Birûnî abgeleitet sei, ist vollkommen falsch, wie es von Antoine Thomas in seiner Abhandlung Mâitre Aliboron, Paris 1919 festgestellt wurde. (Vgl. Tôgan, Zeki Velidi: a.a.O., S. 635, Sp. 1.)
- (71) Muḥammad Saffouri und Adnan Ifram: A study of an Arabic Treatise entitled Tamhid al-mustaqarr li-tahqiq ma'na l'imamarr by Abû al-Rayḥân Muḥammad ibn al-Birûnî. With a commentary by E. S. Kennedy. Beirut 1959;
- Jamil Ali: The Determination of the Coordinates of Positions for the Correction of Distances between Cities a translation from the Arabic of Al-Birûnî's, Kitâb Tahdîd Nihâyat al-Amâkin. Beirut 1967;
- Kennedy, E. S.: A Commentary Upon Birûnî's Kitâb Tahdîd Al-Amâkin. Beirut 1973.

Anschrift des Verfassers:

Dr.-Ing. Arslan Terzioglu,
Institut für Geschichte der Medizin,
D-8000 München 2,
Lessingstraße 2

ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts in Kairo verfaßte geographisch-astronomische Werk enthält auch eine Porträtdarstellung von al-Birûnî, die von der türkischen Postbehörde zur 1000sten Wiederkehr des Geburtstages von al-Birûnî als Briefmarke herausgegeben wurde.

Wie al-Birûnî in der Liste seiner Werke selbst angibt, hat er eine indische medizinische Abhandlung mit dem Titel „Kalab yârah“ übersetzt. In diesem Werk wurden die septischen Krankheiten behandelt (69).

Es ist erstaunlich, daß dieses Universalgenie der islamischen Renaissance die Wissenschaften des Abendlandes während des Mittelalters nicht so beeinflusste wie z. B. Avicenna, ar-Râzî und al-Fârâbî (70). Erst im 19. Jahrhundert wurde man auf al-Birûnîs Verdienste für die Wissenschaft aufmerksam. Seit 1959 lassen die Amerikaner in der Amerikanischen Universität in Beirut die astronomischen Werke von al-Birûnî hintereinander in die englische Sprache übersetzen (71).

Heute, zur 1000sten Wiederkehr des Geburtstages von al-Birûnî, wissen wir, daß er einer der größten Naturforscher aller Zeiten war.

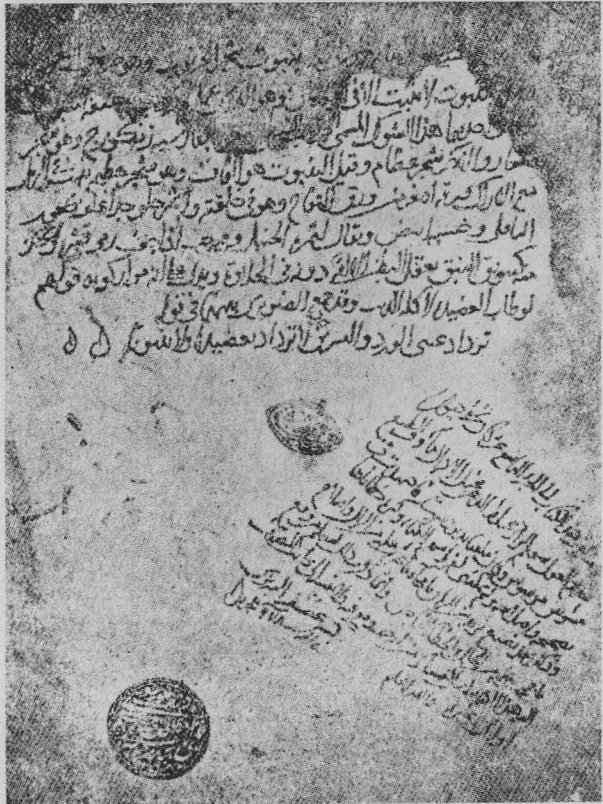


Abb. 3

Die letzte Seite (folio 134) des Kitâb aş-Şaidala aus dem Handschriftenexemplar in der Bibliothek der Kurşunlu (Orhan) Moschee in Bursa (Türkei), Nr. 149, mit der folgenden Bemerkung: „Abgeschrieben hat es Gadanfar at-Tabrizî am Ende des Jahres 678 der Hiğra (1278 n. Chr.).“

Der Schluß der Arbeit
„Ein Lissabonner Apotheken-Inventar“
von Erwin Mosch

kann wegen Platzmangel (Kongreß-Vorankündigung), leider erst in der nächsten Ausgabe der „Beiträge zur Geschichte der Pharmazie“ zum Abdruck kommen.

Die Offizin aus dem „Hausväterbuch“ des F. P. Florinus

Von Wolfgang-Hagen Hein und Dirk Arnold Wittop Koning

Sieht man die pharmaziegeschichtliche Literatur der letzten fünfzig Jahre nach Wiedergaben alter Offizinen durch, so stößt man unter mancherlei Holzsnitten und Kupferstichen auch auf ein hübsches Interieur, dessen Herkunft bisher unbekannt war. Es ist ein querformatiger Kupferstich von 177 mm Breite und 127 mm Höhe, der das Getriebe einer barocken Offizin zeigt.



Ein Exemplar dieses Stiches befand sich in der Sammlung W. Dörrs, das F. Ferchl im Jahre 1933 abbildete und dabei auf die zweite Hälfte des 17. Jahrhunderts datierte¹. Ein Jahr später verwendete Ferchl das Bild erneut zur Illustration eines Artikels, wobei er die gleiche Datierung angab². Zum dritten Male taucht der Stich dann 1939 in einem Buch von E. Jendreyczyk und P. Pooth auf³, die ihn als „Innenansicht einer Apotheke um 1600“ kommentieren. Als wir unseren Bildkatalog bearbeiteten, erinnerten wir uns daran, daß das Blatt der Sammlung Dörr auf seiner Rückseite mit einem medizinischen Text in deutscher Sprache bedruckt war, und da uns Kleidung und Haartracht der abgebildeten Personen auf eine etwas spätere Entstehungszeit des Stiches zu deuten schienen, registrierten wir ihn unter „Deutschland, Ende des 17. Jahrhunderts“⁴.

Nun konnte kürzlich einer von uns das Teilstück eines Buches in Quartformat erwerben, in dem unser Kupferstich enthalten war. Das aus 130 Seiten bestehende Fragment bildete nach seinem Titelblatt das „Achte Buch“ eines größeren, in deutscher Sprache verfaßten Werkes. Da über allen linken Seiten der offensichtliche Titelbeginn des Werkes „Des klugen und Rechts-verständigen Haus-Vatters“ erschien, mußte unser Fragment den Teil eines voluminösen Buches der „Hausväterliteratur“ bilden. Im Text, der zunächst Krankheiten, dann die Zusammensetzung verschiedenster Arzneimittel beschrieb und schließlich juristische Anmerkungen enthielt, fanden sich unter letzteren Zitate von Verordnungen, die mit Jahreszahlen versehen waren. Als deren späteste trat das Jahr 1683 auf. Es mußte also ein deutsches „Hausväterbuch“ aus der Zeit nach 1683 gesucht werden, wobei uns die Angaben J. Hoffmanns⁵ schnell zum gesuchten Autor — Franz Philipp Florinus — führten.

Dieser Florinus war Geistlicher, hatte in Altdorf studiert und sich nach zweijähriger Leitung der Lateinschule in Sulzbach nach dem nahegelegenen Edelfeld zurückgezogen, wo er ab 1679 bis zu seinem Tode im Jahre 1699 im Ruhestand lebte⁶. Dort verfaßte er unter Heranziehung verschiedener Spezialisten sein umfangreiches Buch „Francisci Philippi Florini Serenissimi ad Rhenum Comitatus Palatini Principis Solisbacensis P. in Edelfelden und Kirmreuth Oeconomus Prudens et Leralis oder Allgemeiner kluger und Rechts-verständiger Haus-Vatter“. Wie die anderen Hausväterbücher bringt das Buch zu einer Vielzahl von Themen vom Hausbau an über Gartenbestellung, Haustierhaltung, Feldbestellung bis hin zur Behandlung kranker Familienangehöriger Angaben, die einem sorg-

samen Familienvater von Nutzen sein konnten. Mit dem Werk des Florinus erlebte diese Literaturgattung ihren Höhepunkt⁷. Der tüchtige Pfarrer erhielt 1699 vom Kaiser in Wien ein zehnjähriges Privileg für sein Buch, doch erlebte er nicht mehr dessen Erfolg. Erst 1702 erschien dieses zum ersten Male⁸, dann folgten weitere Auflagen 1705, 1715, 1722, 1748 und 1750. Dazwischen kam 1713 unter dem Titel „Der kluge Landmann“ eine stark gekürzte Ausgabe des Buches heraus.

Unser Kupferstich findet sich sowohl in der Erstausgabe des Werkes als auch in dessen späteren Auflagen. Das achte Buch des „Florinus“ besitzt eigene Blattzählung von (1) bis 130 und wird auf Seite 2 mit einer Vignette eröffnet, die ein Laboratorium mit Destillieröfen und einen Laborant beim Umfüllen von Flüssigkeiten zeigt. Die folgende Seite bringt einen Kupferstich mit einem anatomischen Theater, den wir an anderer Stelle behandeln werden⁹. Auf Seite 72 erscheint dann das Apothekeninterieur. Links stehen hier auf einem Podest Lehnstuhl und Schreispult für den die Apotheke besuchenden Arzt, der hier sein Rezept schrieb. Eine solche Verordnung studiert der im Mittelpunkt der Szene stehende Apotheker, der über dem noblen Rock eine Arbeitsschürze trägt. Hinter ihm arbeiten zwei Kollegen am etwas zu hoch geratenen Rezepttisch. Ein weiterer reicht die fertige Arznei der Kundin, die draußen vor dem Abgabefenster wartet. Im Hintergrund müht sich der Störfer am Mörser.

Bleibt die Frage nach dem Künstler des unsignierten Stiches. Sieht man sich die ersten sieben Bücher des umfangreichen Folianten hinsichtlich der Bebilderung an, so kommt man zu dem Schluß, daß die in Technik und Stil recht ähnlichen Bildchen, die in etwa immer die gleiche Art der Gewandfaltungen zeigen oder geradezu stereotyp im Gesichtsausdruck der in Seitenansicht dargestellten Personen wirken, der gleichen Werkstatt entstammen dürften. Unter den Stichen auf den Seiten 763 und 766 des „Florinus“ findet sich nun der Stechervermerk „A.C.F.fec.“. Er weist auf den Nürnberger Zeichner und Kupferstecher August Christian Fleischmann, der gemeinsam mit seinem Bruder zwischen 1687 und 1736 zahlreiche Stiche zur Buchillustration herstellte¹⁰. Sie zeichnen sich nicht durch besonderen Kunstwert aus, sondern sind nur als ansprechende Gebrauchsgraphik ihrer Zeit einzustufen. Der Fleischmannschen Werkstatt ist sicherlich auch unser Stich zuzurechnen.

Wie man diesen Zeilen entnehmen kann, ist die Identifizierung eines für den Apothekenbetrieb von einst bezeichnenden Bildchens, dessen Herkunft unbekannt ist, eine oft recht spannende Beschäftigung. Die Lösung eines solchen Rätsels trägt dann dazu bei, präzisere Aussagen etwa über die Einführungszeit bestimmter Gerätschaften in Rezeptur und Defekturen machen zu können und damit ein immer genaueres Bild der alten Pharmazie zu gewinnen.

Anmerkungen:

- 1 Illustrierter Apotheker-Kalender 1933, 1. 2.
- 2 F. Ferchl, Apotheker-Etiketten des 18. und 19. Jahrhunderts. Zur Geschichte der Deutschen Apotheke Nr. 5/6 (1934), S. 17.
- 3 E. Jendreyczyk u. P. Pooth, Aus der Geschichte der Stralsunder Apotheken. 1. Teil, Mittenwald (1939), S. 16.
- 4 W.-H. Hein u. D. A. Wittop Koning, Bildkatalog zur Geschichte der Pharmazie, Stuttgart 1969, S. 44, Nr. 1. 7. 81.
- 5 J. Hoffmann, Die „Hausväterliteratur“ und die „Predigten über den christlichen Hausstand“, Weinheim—Berlin 1959, S. 82 f., 133—135.
- 6 Wie Anm. 5, S. 82.
- 7 Wie Anm. 5, S. 83.
- 8 Die erste Ausgabe ist in der Staatsbibliothek München vorhanden (Sign.: 2° Oecon. 41). Dort auch die späteren Ausgaben. Die Ausgabe von 1722 findet sich auch in der Sendenbergschen Bibliothek in Frankfurt am Main.
- 9 Das Anatomiebild aus dem Hausväterbuch des F. P. Florinus blieb der medizinhistorischen Forschung bisher offensichtlich unbekannt. Es findet sich nicht in dem maßgebenden Werk von G. Wolf-Heidegger u. A. M. Cetto, Die anatomische Sektion in bildlicher Darstellung, Basel—New York 1967.
- 10 U. Thieme u. F. Becker, Allgemeines Lexikon der bildenden Künstler. Bd. 12, Leipzig 1916, S. 87.

Anschrift der Verfasser:

Prof. Dr. W.-H. Hein, Pfaffenwiese 53, D-623 Frankfurt a. M.-80.
Doz. Dr. D. A. Wittop Koning, Overtoom 83, Amsterdam-W.

MITTEILUNGEN

für die Mitglieder der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie e. V.

Société Internationale d'Histoire de la Pharmacie — International Society for the History of Pharmacy

Postanschrift: Internationale Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie e. V., Geschäftsstelle, Apotheker Dr. Gerald Schröder,
D-28 Bremen, Graf-Moltke-Straße 46

Postscheckkonto: Hamburg 3580 34, Dr. Gerald Schröder, Bremen

Internationaler Kongreß für Geschichte der Pharmazie

Bremen, 29. September bis 5. Oktober 1975

Die Deutsche Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie als Landesgruppe Deutschland der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie, in Zusammenarbeit mit dem Weltverband der Gesellschaften für Geschichte der Pharmazie und der Internationalen Akademie für Geschichte der Pharmazie erlauben sich, zu einem internationalen Kongreß für Geschichte der Pharmazie in Bremen vom 29. September bis 5. Oktober 1975 einzuladen.

Vorläufiges Programm

Wissenschaftliches Vortragsprogramm

Für das wissenschaftliche Programm des internationalen Kongresses der Gesellschaft in Bremen wurden als Themen folgende Gebiete festgelegt:

Sektion A: Geschichte der Arzneimittel.

Sektion B: Pharmazeutisches Schrifttum (Arzneibücher, Rezeptarien, Arzneitaxen, Zeitschriftenwesen usw.).

Sektion C: Internationale pharmazeutische Beziehungen.

Sektion D: Pharmazie und Kunst — Museologie.

Abweichend von der bisherigen Gestaltung des Vortragsprogrammes bei den Kongressen unserer Gesellschaft ist für Bremen vorgesehen, jede der genannten vier Vortragssektionen mit einem längeren, grundsätzlichen Referat einzuleiten. Hierzu werden folgende ausführlichen Vorträge gehalten werden:

Sektion A: Prof. Dr. W. Schneider (Braunschweig):

Probleme der Arzneimittelgeschichte.

Sektion B: Prof. Dr. R. Schmitz (Marburg):

Formen pharmazeutischen Schrifttums.

Sektion C: Doz. Dr. D. A. Wittop Koning (Amsterdam):

Vom Wert der Untersuchung internationaler pharmazeutischer Beziehungen und den Kontakten der Niederlande zum europäischen Nordosten.

Sektion D: Prof. Dr. W.-H. Hein (Frankfurt am Main):

Bildliche und gegenständliche Quellen der pharmazeutischen Kulturgeschichte — Versuch eines Überblicks.

Ausschließlich zu diesen Themenkreisen der vier Sektionen können Vorträge von 15 Minuten Dauer angemeldet werden. Diapositive können vorgeführt werden. Bezüglich des Anmeldetermins der Vorträge erfolgt noch spezielle Mitteilung durch das Kongreßbüro in Bremen. Doch sei schon jetzt darauf hingewiesen, daß aus organisatorischen Gründen die Einsendung eines Exemplares des Vortragsmanuskriptes nebst Beifügung einer kurzen Zusammenfassung (möglichst jeweils in den drei Kongreßsprachen Deutsch, Englisch, Französisch) bis zum Juni 1975 notwendig sein wird.

Sonstiges Programm:

Montag, 29. September 1975

Registrierung der Teilnehmer im Kongreßbüro „Gewerbehaus“
Vorstandssitzungen der IGGP
Begrüßungsabend im Landhaus „Jürgenshof“
Begrüßung durch das Ortskomitee
Vorstellung von Ort und Geschichte
der jeweiligen Tagungsstätten (Dias)

Dienstag, 30. September 1975

Morgens:
Feierlicher Eröffnungsfestakt in der „Oberen Rathaushalle“
Nachmittags:
Vorträge
Führung durch die Altstadt
Abends:
Feierliche Eröffnung der Gemäldeausstellung
„Christus als Apotheker“ im „Focke-Museum“
Schnoor-Bummel

Mittwoch, 1. Oktober 1975

Morgens:
Vorträge
Besuch bei einer Bremer Kaffeeirma
Nachmittags:
Ausflug nach Worpsswede, Besuch der Ausstellungen
für Kunst und Handwerk
Abends:
Gemeinsames Abendessen im niederdeutschen Stil

Donnerstag, 2. Oktober 1975

Morgens:
Vorträge
Besuch des Staatsarchivs
„Bremische Pharmazie im Wandel der Zeit“
Nachmittags:
Empfang beim Präsidenten des Bremer Senats
Hafenrundfahrt
Kirchenkonzert im „St. Martini“
Abends:
Opernbesuch oder Festaufführung von „Messias“ (Händel)

Freitag, 3. Oktober 1975

Morgens:
Vorträge
Sitzung der UMSH und der DGGP
Nachmittags:
Vorträge
Abends:
Feierliche Sitzung der Académie Internationale

Sonnabend, 4. Oktober 1975

Morgens:
Vorträge
Mittags:
Feierliche Schlußsitzung
Nachmittags:
Führung durch das Focke-Museum
Kaffeetafel mit Kammerkonzert
Abends:
Festbankett

Sonntag, 5. Oktober 1975

Tagesausflug nach Bremerhaven
Besuch des Deutschen Schiffahrtsmuseums
mit der „Bremer Kogge“, Flottenbesuch
Gemeinsames Fischessen

Interessenten werden gebeten, sich an das

Kongreßsekretariat D-28 Bremen, Graf-Moltke-Str. 46
(Schwan-Apotheke)

zu wenden. Sie erhalten von dort alle notwendigen
Unterlagen über Kongreßgebühren, Unterbringungs-
möglichkeiten und weitere Einzelheiten des Kongresses.

Einladung zur Hauptversammlung 1975

— Assemblée générale — General Meeting —

Die Internationale Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie e.V.

— Société Internationale d'Histoire de la Pharmacie —

— International Society for the History of Pharmacy —

veranstaltet ihre Hauptversammlung, zu der alle Mitglieder hiermit eingeladen werden, am

Montag, dem 29. September 1975, nachmittags in Bremen

(Versammlungslokal und genaue Zeit werden im Programm bekanntgegeben)

Tagesordnung

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Bericht des Präsidenten 2. Bericht des Schatzmeisters 3. Berichte der Landesgruppenleiter und der Mandatäre 4. Jahresberichte der Beauftragten der Gesellschaft <ol style="list-style-type: none"> a) Generalsekretär b) Beauftragter für die Bibliothek c) Redakteur der Gesellschaftsveröffentlichungen | <ol style="list-style-type: none"> 5. Beschlüsse über Anträge 6. Entlastung des Vorstandes 7. Wahl des Vorstandes 8. Verschiedenes |
|---|--|

Anträge und Wahlvorschläge von Mitgliedern müssen satzungsgemäß spätestens bis zum 29. 7. 1975 schriftlich vorliegen, sie sind an das Sekretariat der Gesellschaft, Apotheker Dr. Gerald Schröder, D-28 Bremen (BRD), Graf-Moltke-Straße 46 zu richten.

Wolfgang Schneider
Präsident